SPERRY INSTRUMENTS

DM6200

4 Function, 13 Range Digital Multi-Meter

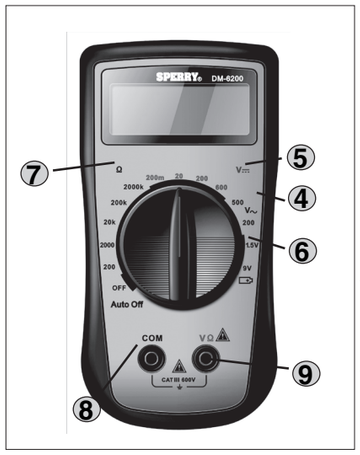
• Read this owners manual thoroughly before use and save.

Tequipment.NET
USA
205 Westwood Ave
Long Branch, NJ 07740
1-877-742-TEST (8378)
Fax: (732) 222-7088
salesteam@Tequipment.NET

©SPERRY INSTRUMENTS, INC.

CAT III

3132409
CONFORMS TO UL 61010-DL
CERTIFIED TO CAN/CSA-C22.2
No. 160-M1985



1. 3/12 digit LCD display
2. Durable drop resistant housing
3. 14 position Function/Range dial
4. AC Volts
5. DC Volts
6. Battery test
7. Resistance
8. Common input jack
9. Positive input jack

1.0 METER FUNCTIONS

Meter type:	Manual
Functions:	4
Ranges:	13
Display Count:	2000
Input impedance:	10 Meg Ohm
AC Volt Ranges:	200 / 500 (2.5% + 5 digits)
DC Volt Ranges:	0.2 / 20 / 200 / 600
Resistance Ranges:	200 / 2k / 20k / 200k / 2M (1.2% + 2 digit)
Battery Test Ranges:	1.5 Volt and 9 Volt
Auto Off:	15 Minutes
Battery type:	9 Volt
Battery Life:	100 hours with carbon-zinc cells, 200 hours with alkaline cells under normal conditions.
Over Range Indication:	Displayed value > 1999, displays OL (The safety and accuracy will only be guaranteed within the specification range) by the input.
Polarity Indication:	"-" is displayed for negative polarity
Electro-Magnetic :	When it is under 1V/m frequency : total accuracy = assigned accuracy +5% of the range. When it is over 1V/m frequency: there is no assigned accuracy.
Agency Approvals:	ETL, CE (IEC/EN61010:, CAT III 600V, Pollution Degree 2
Operating Temperature:	32°F - 104°F (0°C_40°C)
Relative Humidity:	32°F - 86°F below ≤75%, 86°F - 104°F≤50%
Storage Temperature:	14°F - 122°F(-10°C - 50°C)
Dimension:	70mmx137mmx35mm
Weight:	Around 200g (including battery)
Altitude:	Maximum 2000m
Warranty info:	5 yr.

2.0 READ FIRST: IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read this operators manual thoroughly before using this multimeter. This manual is intended to provide basic information regarding this meter and to describe common test procedures which can be made with this unit. Many types of appliance, machinery and other electrical circuit measurements are not addressed in this manual and should be handled by experienced service technicians.

Use extreme caution when using this multimeter. Improper use of this meter can result in severe damage, personal injury or death. Follow all instructions and suggestions in this operators manual as well as observing normal electrical safety precautions. Do not use this meter if you are unfamiliar with electrical circuits and proper test procedures.

2.1 FOR YOUR SAFETY

WARNING 1. Use extreme caution when checking electrical circuits.

WARNING 2. Do not stand in wet or damp work areas when working with electricity. Wear rubber soled boots or shoes.

WARNING 3. Do not apply more voltage or current than the set range of the multimeter will allow!

WARNING 4. Do not touch the metal probes of the test leads when making a measurement.

WARNING 5. Replace worn test leads. Do not use test leads with broken or tattered insulation.

Replace damaged test leads with identical model number or electrical specifications before using the Meter.

WARNING 6. Before carrying out any measurement, make sure the display is normal after you turn on the meter.

WARNING 7. Before using to check hazardous voltage, always test this Digital Multimeter on a known live circuit to verify that this Digital Multimeter is working properly.

WARNING 8. Use the Meter only as specified in this operating manual, otherwise the protection provided by the Meter may be impaired.

⧈ Equipment protected throughout by double insulation or reinforced insulation

⚠ Caution, Risk of Danger (See note)

9. Discharge capacitors before measuring them.
10. Remove the test leads from the circuit being measured as soon as the test is completed. Never reset the function/range switch to another range while the leads are still in contact with a circuit.
11. Do not measure voltage when the function/range switch is set on the resistance (ohms) settings. Do not measure current when the meter is set on the resistance range. Never measure AC voltage when the meter is set on DC voltage. Setting the meter on the incorrect function may burn out some of the internal circuitry and may pose a safety hazard.
12. Damaged meters are not repairable nor is calibration possible. Damaged meters should be disposed of properly.

3. OPERATING INSTRUCTIONS

1. Set the function/range switch to the proper position before making a measurement. When the voltage is not known, it MUST be determined that the capacity of the selected range will handle the amount of voltage in the circuit (see #3 under "For Your Safety").
2. Avoid placing the meter in areas where vibration, dust or dirt are present. Do not store the meter in excessively hot, humid or damp places.

This meter is a sensitive measuring device and should be treated with the same regard as other electrical and electronic devices.

3. When the meter is not in use keep the meter turned off to keep the battery from discharging.
4. When disconnecting the test leads from the unit, always grasp the leads where the input jacks meet the tester housing.

Do not pull the leads out of the jacks by the insulated wire or transport the tester using the test leads as a carrying strap.

WARNING 5. Do not immerse the meter in water or solvents. To clean the housing use a damp cloth with a minimal amount of mild soap.

NOTE: With any measurement made by this meter, there will be some fluctuation of the digital display. This is due to the meter's sampling method. This unit samples at a rate of 2 times per second, thus the fluctuation of the readout.

DIAL SETTINGS

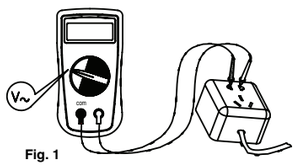


Fig. 1

3.1 AC VOLTS (FIG. 1)

There are two ranges for measuring AC voltage, 200 V and 500 V. For more accurate measurements under 200 volts use the 200 Volt setting.

1. Set the function/range switch to the appropriate AC V range. (V~)
2. Touch the test leads to the circuit under test. With AC voltage, the polarity of the test leads is not a factor.

NOTE: It is best to touch one of the test leads to ground or Neutral first and then touch the 2nd test lead to the hot wire.

3. Read the value of the measurement displayed.
4. Typical AC Voltage measurements include wall outlets, appliance outlets, motors, light fixtures and switches.

3.2 DC VOLTS

There are four ranges for measuring DC voltage, 0.2, 20, 200 V and 600 V. For more accurate measurements use the lowest range possible without exceeding the value.

1. Set the function/range switch to the appropriate DC V range V⎓ .
2. Touch the test leads to the circuit under test. With DC voltage, the polarity of the test leads is a factor. Touch the black (common) test lead to the negative DC source first and red (positive) test lead to the "live" source second.
3. Read the value of the measurement displayed. If the leads are reversed a "-" indicator will appear on the display.
4. Typical DC Voltage measurements include car batteries, automotive switches and household batteries.

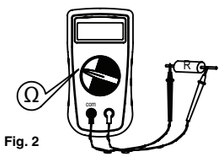


Fig. 2

3.3 RESISTANCE (FIG. 2)

There are five ranges for measuring resistance 200, 2K, 20K, 200K and 2 Meg Ohms. For more accurate measurements use the lowest range possible without exceeding the value. When measuring resistance always make sure the power to the circuit is off.

1. Set the function/range switch to the appropriate resistance (ohms) range (Ω).
2. Touch the test leads to the resistor or non-energized component to be measured. Use the 2000K range when testing for resistance values in electronic components such as resistors and potentiometers. If the value of the component falls within the range of another setting, reset the function/range switch to that setting for a more accurate reading.
3. Read the value of the measurement displayed. With resistance measurements, the polarity of the test leads is not a factor.
4. Typical resistance/continuity measurements include resistors, potentiometers, switches, extension cords and fuses.

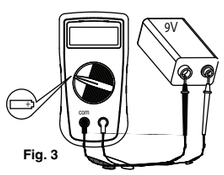


Fig. 3

3.4 HOUSEHOLD BATTERY TESTING (FIG. 3)

There are two ranges for measuring common household batteries, 1.5 V and 9 V.

1. Set the function/range switch to the appropriate battery position.
2. Touch the test leads to the positive and negative terminals on the battery. With DC voltage, the polarity of the test leads is a factor. Touch the black (common) test lead to the negative (-) terminal and the red test lead to the positive (+) terminal.
3. Read the value of the measurement displayed. If the leads are reversed a "-" indicator will appear on the display.

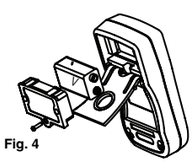


Fig. 4

BATTERY REPLACEMENT (FIG. 4)

1. Disconnect the connection between the test leads and the circuit under test, and remove the test leads from the input terminals of the meter.
2. Turn the Meter power off.
3. Remove the screw from battery door, and separate the battery door from the case bottom.
4. Remove the battery from the contacts, noting the polarity of the battery terminals and contacts.
5. Replace with one fresh 9 volt battery (NEDA 1604 6F22 006P):

Note: Do not use rechargeable batteries in this unit.

6. Carefully, replace the battery cover and tighten the screw. Do not overtighten the screw as this may strip the threads in the meter housing.

A. GENERAL SERVICE

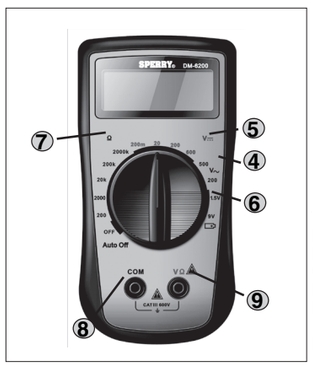
• Periodically wipe the case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.
• To clean the terminals, use a cotton swab and detergent, as dirt and moisture in the terminals can affect readings.
• Turn the meter power off when it is not in use.
• Take out the battery when it is not used for a long time.
• Do not use or store the meter in a place of humidity, high temperature.

SPERRY INSTRUMENTS

DM6200

4 funciones, 13 rangos Multímetro digital

• Lea completamente este manual del propietario antes del uso y consérvelo para referencia futura.



1. Pantalla de cristal líquido de 0.65 cm dígitos
2. Alojamiento durable, resistente a las caídas
3. Dial de 14 posiciones de función/rango
4. Voltios de CA
5. Voltios de CC
6. Prueba de batería
7. Resistencia
8. Toma de entrada común
9. Toma de entrada positiva

Tipo de medidor:	Manual
Funciones:	4
Rangos:	13
Cuenta en pantalla:	2000
Impedancia de entrada:	10 Meg Ohmios
Rangos de voltios de CA:	200 / 500 (2.5% + 5 dígitos)
Rangos de voltios de CC:	.2 / 2 / 20 / 200 / 600 (1.2%+2 dígitos)
Rangos de resistencia:	200 / 2k / 20k / 200k / 2M (1.5% + 2 dígitos)
Rangos de prueba de batería:	1.5 Voltios y 9 Voltios
Apagado automático:	15 minutos
Tipo de batería:	9 voltios
Duración de la batería:	100 horas con pilas de carbono-cinc, 200 horas con pilas alcalinas bajo condiciones normales.
Indicación sobre rango:	Valeur affichée > 1999, affiche OL (La sûreté et l'exactitude ne seront garanties que dans la plage spécifiée) pour l'entrée.
Indicación de polaridad:	Aparece "-" para la polaridad negativa
Électromagnétique:	Lorsque la fréquence est inférieure à 1 V/m : précision totale = précision assignée + 5 % de la plage. Lorsque la fréquence dépasse 1 V/m : il n'y a aucune précision assignée.
Aprobaciones de agencias:	ETL, CE (IEC/EN61010:, CAT III 600V, El grado de la contaminación 2
Température de fonctionnement :	0 °C à 40 °C
Humidité relative :	0 °C à 30 °C sous < 75 %, 30 °C à 40 °C < 50 %
Température de rangement :	-10 °C à 50 °C)
Dimensions :	70 mm x 137 mm x 35 mm
Poids :	Environ 200 g (pile comprise)
Altitude :	maximum de 2000 m
Información de garantía:	5 años

2.0 LEER PRIMERO: INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Lea este manual del operador totalmente antes de usar este medidor. Este manual está destinado a brindar información básica referente a este medidor y a describir procedimientos comunes de prueba que pueden realizarse con esta unidad. Muchos tipos de mediciones de circuitos eléctricos, artefactos y maquinarias no se describen en este manual y deben realizarlas los técnicos de servicio experimentados.

Tenga sumo cuidado al utilizar este multímetro. El uso indebido de este medidor puede producir graves daños materiales, además de lesiones físicas serias o fatales. Siga todas las instrucciones y sugerencias en este manual del operador y observe también las precauciones de seguridad normales con la electricidad. No use este medidor si no está familiarizado con los circuitos eléctricos y los procedimientoscorrectos de prueba.

2.1 PARA SU SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! 1. Tenga sumo cuidado al revisar circuitos eléctricos.

¡ADVERTENCIA! 2. No se pare sobre áreas de trabajo mojadas o húmedas al trabajar con electricidad. Use botas o zapatos con suelas de goma.

¡ADVERTENCIA! 3. No aplique más voltaje o corriente que lo permitido por el rango establecido del multímetro

¡ADVERTENCIA! 4. No toque las sondas de metal de los electrodos o conductores de prueba al hacer una medición.

¡ADVERTENCIA! 5. Reemplace los conductores de prueba desgastados. No use conductores de prueba con aislamiento roto o deshilachado.

Reemplace los conductores de prueba dañados por el número de modelo idéntico o conforme a las especificaciones eléctricas antes de usar el medidor.

¡ADVERTENCIA! 6. Antes de tomar ninguna medición, revise que la pantalla esté normal después de encender el medidor.

¡ADVERTENCIA! 7. Antes de usarlo para revisar el voltaje peligroso, siempre pruebe este multímetro digital en un circuito que se sepa energizado para confirmar que el medidor funciona debidamente.

¡ADVERTENCIA! 8. Use el medidor solamente como se especifica en este manual operativo, de lo contrario la protección provista por el medidor puede verse perjudicada.

⧈ El equipo está protegido totalmente mediante doble aislamiento o aislamiento reforzado
⚠ Precaución, riesgo de peligro (Vea la nota)

9. Descargue un capacitor antes de medirlo.
10. Retire los conductores de prueba del circuito que mida tan pronto termine la prueba.

Nunca restablezca el interruptor de función/rango en otro rango mientras estén los conductores todavía en contacto con un circuito.

11. No mida el voltaje cuando el interruptor de función/rango esté en las selecciones de resistencia (ohmios). No mida la corriente cuando el medidor esté en el rango de resistencia. Nunca mida el voltaje de CA cuando el medidor esté en voltaje de CC. Si se establece el medidor en la función incorrecta puede quemar algunos de los circuitos internos y puede presentar un peligro de seguridad.
12. Los medidores dañados no son reparables ni es posible calibrarlos. Los medidores dañados deben descartarse.

3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Ponga el interruptor de función/rango en la posición adecuada antes de comenzar a medir. Cuando no se conozca el voltaje, DEBE determinarse que la capacidad del rango seleccionado aceptará la cantidad de voltaje del circuito (vea el número 3 de la sección "Para su seguridad").
2. Evite poner el medidor en áreas donde haya vibración, polvo o suciedad. No almacene el medidor en lugares excesivamente calientes o húmedos.

Este medidor es un dispositivo sensible para medir y debe tratarse con la misma consideración que otros aparatos eléctricos y electrónicos.

3. Cuando no esté en uso el medidor manténgalo apagado para que no se descargue la batería.
4. Al desconectar los conductores de prueba de la unidad, siempre tome los conductores donde se encuentran las tomas de entrada con el alojamiento del probador. No saque los conductores de las tomas tirando del cable aislado ni transporte el probador usando los conductores de prueba como correa para llevar.

¡ADVERTENCIA! 5. No sumerja el medidor en agua ni solventes. Para limpiar el alojamiento use un paño húmedo con una mínima cantidad de jabón suave.

NOTA: Con cualquier medida efectuada por este medidor, habrá algo de fluctuación de la pantalla digital. Esto se debe al método de muestreo del medidor . Esta unidad muestrea a razón de 2 veces por segundo, por eso se produce la fluctuación de la lectura.

SELECCIONES DEL DIAL
3.1 VOLTIOS DE CA (FIG. 1)
Hay dos rangos para medir el voltaje de corriente alterna, 200 V y 500 V. Para hacer mediciones más precisas bajo 200 voltios use la selección de 200 Voltios.

1. Ponga el interruptor de función/rango en el rango de CA V adecuado que se indica más arriba.
2. Toque el circuito a prueba con los conductores de prueba. Con voltaje de CA, la polaridad de los conductores de prueba no es un factor.

NOTA: Es mejor tocar tierra o neutro primero con uno de los conductores de prueba y luego tocar el cable energizado con el 2do conductor de prueba.

3. Lea el valor de la medida mostrada.
4. Las medidas típicas de voltaje de CA incluyen tomacorrientes, receptáculos de pared, enchufes para electrodomésticos, motores, luces e interruptores.

3.2 Voltios de CC
Hay cuatro rangos para medir voltaje de corriente continua, 0.2, 20, 200 V y 600 V. Para hacer medidas más precisas use el rango más bajo posible sin exceder el valor.

1. Ponga el interruptor de función/rango en el rango de CC V adecuado que se indica más arriba.
2. Toque el circuito a prueba con los conductores de prueba. Con voltaje de CC, la polaridad de los conductores de prueba es un factor. Toque con el conductor de prueba negro (común) la fuente de CC negativa en primer lugar y con el conductor de prueba rojo (positivo) la fuente “energizada” en segundo lugar.
3. Lea el valor de la medida mostrada. Si los conductores están invertidos aparecerá un indicador “-“ en la pantalla.
4. Las medidas típicas de voltaje de CC incluyen baterías de automóviles, interruptores automotrices y baterías caseras.

3.3 RESISTENCIA (FIG. 2)
Hay cinco rangos para medir la resistencia 200, 2K, 20K, 200K y 2 Meg Ohmios. Para obtener mediciones más exactas use el rango más bajo posible sin exceder el valor.
al medir resistencia siempre confirme que esté apagada la alimentación al circuito.
1. Ponga el interruptor de función/rango en el rango adecuado de resistencia (ohmios) que se indica más arriba.
2. Toque con los conductores de prueba el resistor o componente no energizado a medir. Use el rango de 2000K al probar valores de resistencia en componentes electrónicos como resistores y potenciómetros. Si el valor del componente cae dentro del rango de otra selección, restablezca el interruptor de función/rango a esa selección, para lograr una lectura más precisa.
3. Lea el valor de la medida mostrada. Con mediciones de resistencia, la polaridad de los conductores de prueba no es un factor.
4. Las mediciones típicas de resistencia/continuidad incluyen resistores, potenciómetros, interruptores, cables de extensión y fusibles.

3.4 PRUEBA DE BATERÍA CASERA (FIG. 3)
Hay dos rangos para medir baterías caseras comunes de 1.5 V y 9 V.

1. Ponga el interruptor de función/rango en la posición de batería adecuada.
2. Toque con los conductores de prueba los terminales positivo y negativo de la batería. Con voltaje de CC, la polaridad de los conductores de prueba es un factor. Toque con el conductor de prueba negro (común) el terminal negativo (-) y con el conductor de prueba rojo el terminal positivo (+).
3. Lea el valor de la medida mostrada. Si los conductores están invertidos aparecerá un indicador “-“ en la pantalla.

CAMBIO DE LA BATERÍA (FIG. 4)
Para evitar lecturas falsas, las cuales podrían producir posible choque eléctrico o lesiones físicas, reemplace la batería tan pronto aparezca el indicador de la batería
1. Desconecte los conductores de prueba del circuito que está probando, además retire los conductores de prueba de los terminales de entrada del medidor.
2. Apague la alimentación del medidor.
3. Retire el tornillo de la puerta de la batería, y separe la puerta de la batería de la parte inferior de la caja.
4. Retire la batería de los contactos, notando la polaridad de terminales y contactos.
5. Reemplace por una batería fresca de 9V (NEDA 1604 6F22 006P)

Nota: No use baterías recargables en esta unidad.

6. Vuelva a colocar con cuidado la cubierta posterior y apriete el tornillo. No apriete demasiado el tornillo porque puede romper los roscados en el alojamiento del medidor.

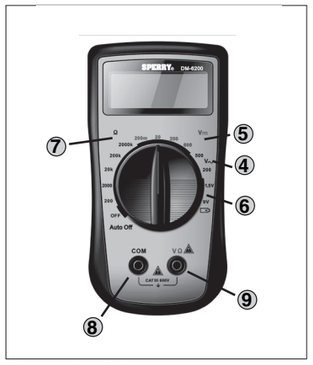
A.SERVICIO GENERAL
- Limpie la caja periódicamente con un paño húmedo y detergente suave. No utilice abrasivos ni solventes.
- Limpie los terminales con un palillo de algodón y detergente, dado que la suciedad o humedad en los terminales puede afectar las lecturas.• Apague el medidor cuando no esté en uso.
- Saque la batería cuando el medidor no se vaya a usar por un largo período de tiempo.
- No use ni guarde el medidor en un lugar con humedad o alta temperatura.

SPERRY INSTRUMENTS

DM6200

Multimètre numérique à 4 fonctions, 13 plages

Avant d’utiliser le multimètre, lire attentivement ce manuel d’utilisation et le conserver.



1. Affichage ACL numérique 0,65 cm
2. Boîtier durable et résistant aux chutes
3. Sélecteur de fonction/plage 14 positions
3. Volts c.a.
4. Volts c.c.
5. Test de pile
6. Résistance
7. Prise d’entrée commune
8. Prise d’entrée positive

Type du multimètre :	Manuel
Fonctions :	4
Plages :	13
Affichage maximal :	2000
Impédance d’entrée :	10 mégohms
Plages de tension c.a. :	200 / 500 (2,5 % + 5 chiffres)
Plages de tension c.c. :	0,2 / 2 / 20 / 200 / 600 (1,2 % + 2 chiffres)
Plages de résistance :	200 / 2 k / 20 k / 200 k / 2 M (1,5 % + 2 chiffres)
Plages de test de pile :	1,5 volt et 9 volts
Mise hors tension automatique :	15 minutes
Format de pile :	9 volts
Autonomie de la pile :	100 heures avec piles Leclanché, 200 heures avec piles alcalines pour une utilisation normale.
Indicateur hors plage :	Valeur affichée > 1999, affiche OL (La sûreté et l'exactitude ne seront garanties que dans la plage spécifiée) pour l'entrée.
Indicateur de polarité :	« - » indique une polarité négative
Électromagnétique :	Lorsque la fréquence est inférieure à 1 V/m : précision totale = précision assignée + 5 % de la plage. Lorsque la fréquence dépasse 1 V/m : il n'y a aucune précision assignée.
Approbations d’organismes :	ETL, CE (IEC/EN61010:, CAT III 600V, le degré de pollution 2
Température de fonctionnement :	0 °C à 40 °C
Humidité relative :	0 °C à 30 °C sous < 75 %, 30 °C à 40 °C < 50 %
Température de rangement :	-10 °C à 50 °C)
Dimensions :	70 mm x 137 mm x 35 mm
Poids :	Environ 200 g (pile comprise)
Altitude :	maximum de 2000 m
Informations au sujet de la garantie :	5 ans

2.0 À LIRE D'ABORD : RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS
Lire le présent manuel d'utilisation au complet avant d'utiliser le multimètre. Le présent manuel sert à donner les informations de base au sujet de ce multimètre et à décrire les procédures de test usuelles qui peuvent être effectuées pour cet appareil. Plusieurs types d'appareils, de machinerie et autres mesures de circuit électriques ne sont pas traités dans le présent manuel et doivent être réparés par des techniciens d'expérience.

Faire preuve de la plus grande prudence en utilisant le multimètre. Une mauvaise utilisation du multimètre peut entraîner des dommages graves et meme des blessures ou la mort. Suivre toutes les instructions et suggestions du présent manuel d'utilisation et respecter aussi les mesures de sécurité électrique normales. Ne pas utiliser ce multimètre si vous n'êtes pas familiarisé avec les circuits électriques et procédures detest appropriées.

2.1 POUR VOTRE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT 1. Faire preuve de la plus grande prudence lors de la vérification des circuits électriques.

AVERTISSEMENT 2. Ne jamais poser les pieds sur une surface mouillée ou humide lors de contacts avec l'électricité. Porter des bottes ou des chaussures à semelle de caoutchouc.

AVERTISSEMENT 3. Ne pas appliquer de tension ou de courant en excès de la plage permise par les réglages du multimètre

AVERTISSEMENT 4. Ne pas toucher les sondes métalliques des fils d'essai au moment d'effectuer les mesures.

AVERTISSEMENT 5. Remplacer les fils d'essai usés. Ne pas utiliser les fils d'essai sur de l'isolant brisé ou en mauvais état.

Remplacer les fils d'essai endommagés par des fils de numéro de modèle ou de caractéristiques électriques identiques avant d'utiliser le multimètre.

AVERTISSEMENT 6. Avant d'effectuer une mesure, s'assurer que l'afficheur fonctionne normalement après avoir mis le multimètre en marche.

AVERTISSEMENT 7. Avant d'utiliser l'appareil pour mesurer une tension dangereuse, toujours vérifier ce multimètre numérique sur un circuit sous tension afin de vérifier que le multimètre fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT 8. Utiliser le multimètre uniquement tel que spécifié par ce manuel d'utilisation, sinon la protection fournie par l'équipement peut en être diminuée.

L'équipement est entièrement protégé par un isolant double ou un isolant renforcé
Attention, risque de danger (voir la remarque)

6. Décharger le condensateur avant d'en effectuer les mesures.
7. Retirer les fils d'essai du circuit à mesurer dès que le test est complété. Ne jamais régler le sélecteur à une plage différente alors que les fils sont toujours en contact avec le circuit.
8. Ne pas mesurer la tension lorsque le sélecteur est réglé pour mesurer la résistance (ohms). Ne pas mesurer le courant lorsque le multimètre est réglé sur la plage de résistance. Ne jamais mesurer la tension c.a. lorsque le multimètre est réglé sur la tension c.c. Le fait de régler le multimètre sur la fonction incorrecte peut brûler certains des circuits internes et représenter un danger.
9. Les multimètres endommagés ne peuvent pas être réparés ni recalibrés. Les multimètres endommagés doivent être mis au rebut.

3. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT
1. Régler le sélecteur de fonction/plage à la bonne position avant d’effectuer une mesure. Si la tension n’est pas connue, il FAUT déterminer si la capacité de la plage choisie correspond à la tension dans le circuit (voir le n° 3 de la section « Pour votre sécurité »).
2. Éviter de placer le multimètre à des endroits où il y a de la vibration, de la poussière ou de la saleté. Ne pas ranger le multimètre à des endroits excessivement chauds, humides ou moites.

Ce multimètre est un appareil de mesure de grande précision et doit être traité avec le même égard que les autres appareils électriques et électroniques.
3. Lorsque le multimètre n'est pas utilisé, mettez-le hors tension afin d'éviter que la pile ne se décharge.
4. Au moment de débrancher les fils d'essai, toujours saisir les fils à l’endroit où les prises d’entrée rejoignent le boîtier du multimètre. Éviter de tirer les fils par la gaine isolante ou de transporter le multimètre en utilisant les fils d’essai comme courroie de transport.

AVERTISSEMENT 5. Ne pas immerger le multimètre dans l'eau ou les solvants. Pour nettoyer le boîtier, utiliser un chiffon humide avec une toute petite quantité de savon doux.

REMARQUE : Pour toute mesure effectuée à l'aide de cet appareil, il y aura une certaine fluctuation de l'affichage numérique. Cela est dû à la méthode d'échantillonnage de l’appareil. Cet appareil échantillonne à raison de 2 fois par seconde, d’où la fluctuation du résultat affiché.

RÉGLAGES DU CADRAN
3.1 VOLTS C.A. (FIG. 1)
L’appareil comporte deux plages pour la mesure de la tension c.a., 200 V et 500 V. Pour des mesures plus précises en deçà de 200 volts, utiliser la plage de 200 volts.

1. Régler le sélecteur à la plage de tension c.a. appropriée indiquée ci-dessus.
2. Appliquer les fils d’essai sur le circuit à l’essai. Avec la tension c.a., la polarité des fils d’essai n’est pas un facteur.

REMARQUE : Il est recommandé d'appliquer d'abord l'un des fils d'essai sur la mise à la terre ou sur le neutre et d'appliquer ensuite le 2e fil d'essai sur le fil sous tension.

3. LIRE LA VALEUR AFFICHÉE.
4. Les mesures typiques de tension c.a. comprennent les prises murales, les prises d’électroménagers, les moteurs, les luminaires et les interrupteurs.

3.2 VOLTS C.C.
L’appareil comporte quatre plages pour la mesure de la tension c.c., 0,2, 20, 200 V et 600 V. Pour des mesures plus précises, utiliser la plage la plus basse possible sans pour autant dépasser la valeur.

1. Régler le sélecteur à la plage de tension c.c. appropriée indiquée ci-dessus.
2. Appliquer les fils d’essai sur le circuit à l’essai. Dans le cas de la tension c.c., la polarité des fils d’essai est un facteur à considérer. Appliquer le fil d'essai noir (commun)sur la source c.c. négative d'abord et le fil d'essai rouge (positif) sur la source sous tension ensuite.
3. Lire la valeur affichée. Si les fils sont inversés, le message « - » apparaîtra à l’écran.
4. Les mesures de tension c.c. typiques comprennent les batteries d'automobiles, les interrupteurs d’automobiles et les piles à usage domestique.

3.3 RÉSISTANCE (FIG. 2)
L’appareil comporte cinq plages pour la mesure de la résistance 200, 2 k, 20 k, 200 k et 2 Mohms. Pour des mesures plus précises, utiliser la plage la plus basse sans pour autant dépasser la valeur. Lors de la mesure de la résistance, toujours s'assurer que l'alimentation au circuit est coupée.

1. Régler le sélecteur à la plage de résistance (ohms) appropriée indiquée ci-dessus.
2. Appliquer les fils d’essai sur la résistance ou le composant hors tension à mesurer. Utiliser la plage 2000 k lors de l'essai de valeurs de résistance de composants électroniques tels que les résistances et les potentiomètres. Si la valeur du composant correspond à une autre plage que celle utilisée, remettre le sélecteur au réglage approprié pour obtenir une lecture plus précise.
3. Lire la valeur affichée. Dans le cas de la mesure de la résistance, la polarité des fils d’essai n’est pas un facteur.
4. Les mesures de résistance et de continuité typiques comprennent les résistances, les potentiomètres, les interrupteurs, les cordons prolongateurs et les fusibles.

3.4 VÉRIFICATION DE PILE DOMESTIQUE (FIG. 3)
L’appareil comporte deux plages pour mesurer la tension des piles domestiques : 1,5 V et 9 V.

1. Régler le sélecteur de fonction/plage selon le type de pile.
2. Appliquer les fils d’essai contre les bornes positive et négative de la pile. Dans le cas de la tension c.c., la polarité des fils d’essai est un facteur à considérer. Appliquer le fil d’essai noir (commun) contre la borne négative (-), et le fil rouge à la borne positive (+).
3. Lire la valeur affichée. Si les fils sont inversés, le message « - » apparaîtra à l’écran.

REMPLACEMENT DE LA PILE
1. Débrancher les fils d'essai du circuit testé, puis retirer les fils d'essai des bornes d'entrée du multimètre.
2. Mettre le multimètre hors tension.
3. Retirer la vis de la porte de la pile et retirer la porte de la pile de la partie inférieure du boîtier.
4. Retirer la pile des contacts, en prenant bien note de la polarité des bornes et des contacts de la pile.
5. Remplacer par une pile neuve de 9 volts.

Remarque : ne pas utiliser de piles rechargeables avec cet appareil.

6. Replacer le couvercle de pile avec soin et serrer la vis. Ne pas trop serrer la vis car cela pourrait arracher les filets dans le boîtier du multimètre.

REMPLACEMENT DE LA PILE (FIG. 4)
Afin d'éviter de fausses lectures, lesquelles peuvent entraîner des chocs électriques ou causer des blessures, remplacer la pile dès que l'indicateur de pile apparaît
1. Débrancher les fils d'essai du circuit à l'essai, puis enlever les fils d'essai des bornes d'entrée du multimètre.
2. Mettre le multimètre hors tension.
3. Retirer la vis du couvercle de pile, et séparer le couvercle de pile de la partie inférieure du boîtier
4. Retirer la pile des contacts, en notant la polarité des bornes de la pile et des contacts.
5. Remplacer par une pile neuve de 9 volts (NEDA 1604 6F22 006P)

Remarque : Ne pas utiliser de piles rechargeables avec cet appareil.

6. Replacer le couvercle de pile avec soin et serrer la vis. Ne pas trop serrer la vis car cela pourrait arracher les filets dans le boîtier du multimètre.

A. ENTRETIEN GÉNÉRAL
- Essuyer le boîtier périodiquement avec un chiffon humide et du détergent doux. Ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants.
- Nettoyer les bornes à l'aide d'une tige de coton ouaté et du détergent, puisque la saleté et l'humidité dans les bornes peuvent affecter les lectures.
- Mettre le multimètre hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Enlever la pile lorsque le multimètre n'est pas utilisé pour une longue période de temps.
- Le multimètre ne doit pas être utilisé ni rangé dans un endroit où l'humidité ou la température sont élevées.